

Mol·luscs epibionts de *Charonia lampas* (Linnaeus, 1758) (Mollusca, Gastropoda) de la badia de Palma

Joan PONS-MOYÀ i Guillem X. PONS

SHNB



SOCIETAT D'HISTÒRIA
NATURAL DE LES BALEARS

Pons-Moyà, J. i Pons, G.X. 1997. Mol·luscs epibionts de *Charonia lampas* (Linnaeus, 1758) (Mollusca, Gastropoda) de la badia de Palma. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 40: 157-162. ISSN 0212-260X. Palma de Mallorca.

En aquesta nota s'estudia la malacofauna observada sobre *Charonia lampas* (Linnaeus, 1758) de la badia de Palma. Es cita un nou bivalve per a la Mediterrània, *Pododesmus ornatus* (Locard, 1897), conegut de les aigües atlàntiques lusitanes, i un nou bivalve per a la Balears, *Chama circinata* Monterosato, 1878. S'amplien les dades ecològiques sobre la profunditat en que poden viure distintes espècies, dades biomètriques i la seva capacitat de colonitzar substrats mòbils.

Paraules clau: *Charonia lampas*, *Pododesmus ornatus*, *Chama circinata*, badia de Palma, Mediterrània occidental.

EPIBIONTIC MOLLUSCA FROM *Charonia lampas* (LINNAEUS, 1758) (MOLLUSCA, GASTROPODA) OF THE BAY OF PALMA. The malacofauna observed on *Charonia lampas* (Linnaeus, 1758) from the bay of Palma is studied. *Pododesmus ornatus* (Locard, 1897), which is known only from Lusitanian Atlantic waters, is recorded for the first time in Mediterranean, whereas *Chama circinata* Monterosato, 1878 is new for the Balearic Islands. Data on biometrics and depth range of the different species are presented, as well as their capability for colonizing movable substrata.

Keywords: *Charonia lampas*, *Pododesmus ornatus*, *Chama circinata*, Bay of Palma, Western Mediterranean.

Joan PONS-MOYÀ Societat d'Història Natural de les Balears, Carrer Sant Roc, 4, 07001 Palma de Mallorca. Guillem X. PONS Institut Mediterrani d'Estudis Avançats (IMEDEA, CSIC-UIB), Carretera de Valldemossa km 7,5, 07071 Palma de Mallorca.

Recepció del manuscrit: 25-ago-97; revisió acceptada: 6-nov-97.

Introducció

L'epibiontisme en organismes marins no és un fet desconegut. Se coneixen distints casos en que se relacionen d'una banda esponges, briozoos, anèmones amb mol·luscs i decàpodes. Exemples d'això ho tenim entre l'esponja *Suberites demuncula* (Olivier) que viu sobre la closca de mol·luscs, essencial-

ment *Hexaplex trunculus* (Linnaeus) o de decàpodes, principalment *Paguristes oculatus* (Fabricius); antozoos especialitzats en viure sobre la closca de mol·luscs ocupada o no per ermitans, com per exemple: *Epizoanthus arenaeus* (Delle Chiaie), *Calliactis parasitica* (Couch) o *Adamsia palliata* (Bohadsch)

sobre *Murex* sp., *Aporrhais* sp., *Dardanus arrosor* (Herbst), *Paguristes oculatus* (Fabricius), *Pagurus prideauxi* Leach o *P. alatus* Fabricius (Riedl, 1986).

En aquesta nota s'estudia la malacofauna observada sobre *Charonia lampas* (Linnaeus, 1758) de la badia de Palma. S'amplien les dades ecològiques sobre la profunditat en que poden viure distintes espècies, la seva capacitat de colonitzar substrats mòbils i dades biomètriques de les espècies més rares.

Charonia lampas està distribuït per les aigües de la Mediterrània, oceà Atlàntic (amb el límit de distribució possible sigui el canal de la Màniga), Àfrica occidental, Açores, Madeira, Cap Verd i Canàries. Viu en aigües profundes fins els 700 m, no obstant ha estat recol·lectada viva a 10 m de profunditat a les illes Canàries (Poppe i Goto, 1991). És una espècie depredadora capaç d'alimentar-se d'altres mol·luscs i d'estrelles de mar (capturada amb *Echinaster sepositus* Gray). És de dimensions superiors a *Ch. variegata* (Lamarck, 1822) amb la qual s'ha confós moltes de vegades, fins i tot alguns autors han postulat que aquesta espècie no es troba a la zona occidental de la Mediterrània, circumscrita únicament a la part més oriental (Poppe i Goto, 1991; d'Angelo i Gargiullo, 1991). Aquests autors donen dades de llargària mitja per a *Ch. lampas* d'entre 115-250 mm amb un màxim de 320 mm, no obstant altres autors han mesurat espècimens de poc més de 400 mm. Dels exemplars estudiats en aquesta nota, el més gran mesurava 340 mm (Taula 1).

Hidalgo (1917) cita *Ch. variegata* de Menorca com a rar. De fet s'han consultat algunes col·leccions (més d'un centenar d'espècimens) i tots els exemplars capturats a la mar Balear

Nombre	altura x amplada (mn)
180	275 x 145
181	340 x 180
074	265 x 125
315	200 x 110
326	320 x 165
053	260 x 115

Taula 1. Mesures de *Charonia lampas* (Linnaeus, 1758) de la badia de Palma.

Table 1. Size of *Charonia lampas* (Linnaeus, 1758) of the bay of Palma.

corresponien a *Ch. lampas*, pel que les dades d'altres autors que citen *Ch. variegata* caldria fossin revisades.

Charonia lampas té l'espira és més baixa i més gruixada que *Ch. variegata* (Lamarck, 1882). També l'obertura és més gran, al voltant de 3/5. La zona dorsal és més ampla i compta amb 5-6 espirals. Les varius són més conspicues, amb nòduls de coloració blanc net. La columel·la no té plecs ni retxes marronoses, amb l'excepció de la part superior (dos plecs) i en el crull del canal (diversos plecs amb interval marronós ocasional). El crull del canal està situat més amunt que en *Ch. variegata* i la columel·la és molt més curvada. La closca de *Ch. lampas* és més ocregroguenca i té un palatal blanc net, encara que l'animal és de color roig.

Aquest estudi permet precisar i ampliar els coneixements que es tenen sobre les profunditats en que colonitzen distintes espècies així com conèixer millor la seva ecologia. Aquests estudis són complementaris al dragat i recol·lecció directa de tanatocenosis per augmentar la fauna de mol·luscs testacis marins de les Balears de profunditat. D'aquesta forma es citen espècies desconegudes per a la Mediterrània o per a les Balears.

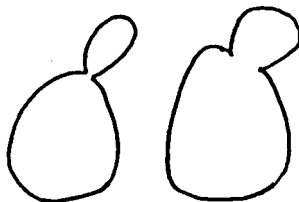
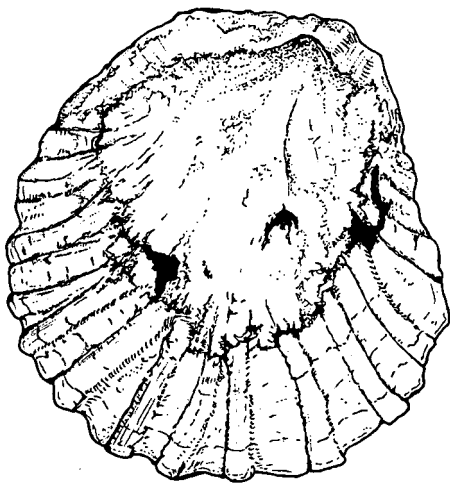


Fig. 1. *Pododesmus ornatus* (Locard, 1897) amb les marques musculars (marca major 3 mm). Valva de 16,5 x 15,8 mm.

Fig. 1. *Pododesmus ornatus* (Locard, 1897) with muscle scars (3 mm). Shell of 16,5 x 15,8 mm.

S'han estudiat els mol·luscs epizoïcs de 5 exemplars adults i un juvenil de *Charonia lampas* recollits durant el mes de maig de 1997. Aquests exemplars foren capturats entre 150-200 m per barques de bou a la badia de Palma. Les mostres resten depositades a la col·lecció Pons, Palma de Mallorca (CPPM) i "Museu de la Naturalesa, Ciutat de Mallorca (MNCM)". Per a l'estudi d'aquestes espècies s'han consultat les obres més clàssiques de malacologia de la Mediterrània des del catàleg més antic i complet que s'ha realitzat dels mol·luscs de la península Ibèrica i de les Balears d'Hidalgo (1917) (qui cita 421 tàxons de les Balears), passant per Nordsieck (1968; 1969), Bonnin i Rodríguez-Babío (1990), Sabelli *et al.* (1990-92) i Poppe i Goto (1993).

Resultats

Classe Bivalvia
Subclasse Pteriomorpha
Ordre Arcoida
Superfamília Arcacea
Família Arcidae

Arca tetragona Poli, 1795

Espècie ja citada des d'antic per McAndrew (1850) i Hidalgo (1917) de les Balears. Sembla ésser l'espècie més comuna doncs han estat recol·lectats 7 exemplars provinents de 5 individus distints de *Charonia lampas*. Els exemplars d'aquesta nota mesuren 19 x 10 x 8,8 mm. *A. tetragona* sembla habitual localitzada en les sutures i la darrera variu dins les seves infractuositats de *Ch. lampas*. L'epizoisme d'una altra espècie d'*Arca*, *A. noae* Linnaeus, ha estat detectat sobre distints exemplars de *Bolma rugosa* (Linnaeus) de la badia de Palma. Aquest fet demostra la versatilitat d'ancoratge sobre substrat durs però mòbils i no únicament sobre pedres i crulls de les roques.

Barbatia (Acar) clathrata (Defrance, 1816) = *Acar pulchella* (Reeve, 1844)

Prèviament havia estat citat un exemplar de la badia d'Alcúdia (Hidalgo, 1917). Aquesta és una espècie de fondària, Nordsieck (1969) ha estudiat material provinent de dragat de 2000 m de profunditat. *Barbatia clathrata* s'ha trobat localitzada en les sutures i la darrera variu dins les seves infractuositats. L'exemplar estudiat mesura 5,4 x 3 x 3,1 mm.

Ordre Pterioida

Superfamília Anomiacea

Família Anomiidae

Pododesmus ornatus (Locard, 1897)

Primera cita per a la Mediterrània. Espècie coneguda de l'atlàntic lusità (Nordsieck, 1969) qui la recull a 130 m de profunditat. Han estat estudiats dos exemplars amb l'escultura radial i insercions musculars característiques (Fig. 1). De les costes mediterrànies ibèriques han estat citades *Pododesmus aculeatus* (Müller, 1776), *P. glauca* (Monterosato, 1884) i *P. patelliformis* (Linnaeus, 1767), aquestes dues darreres de les Balears (Bonnin i Rodríguez-Babío, 1990). *P. ornatus* i *Acmea virginea* se troben en la part dorsal de l'última volta de *Ch. lampas* acompanyada de *Neopycnodonte cochlear*. L'exemplar d'aquesta nota mesura 16,5 x 15,8 mm.

Subordre Ostreina

Superfamília Ostreacea

Família Gryphaeidae

Neopycnodonte cochlear (Poli, 1795)

Espècie molt comuna sobre substrats sòlids immòbils i habitual sobre *Charonia lampas* i altres espècies de mol·luscs de mida relativament grosses.

Subclasse Heterodonta

Ordre Veneroida

Superfamília Veneracea

Família Veneridae

Gouldia minima (Montagu, 1803)

L'exemplar recol·lectat se pot assignar a la ssp *striata* (Locard, 1892). Prèviament ja havia estat citada de les Balears per Hidalgo (1917) i Gasull i Cuerda (1974). Aquests darrers autors la recullen amb gran nombre després d'analitzar el contingut estomacal de grans estrelles de mar (Asteriidae) capturades entre 75 i 150 m. *Gouldia minima* s'ha recol·lectat en les sutures i la darrera

variou entre les seves infractuositats. L'exemplar estudiat mesura 7 x 6 mm.

Superfamília Chamacea

Família Chamidae

Chama circinata Monterosato, 1878

Ch. circinata ha estat considerada forma o subespècie de *Pseudochama gryphina* (Lamarck, 1819) per distints autors (v. gr. Poppe i Goto, 1993). Altres, no obstant, la consideren espècie vàlida i la diferencien d'aquesta per no comptar amb espines ni granulacions, només amb la foliació característica de les valves. Viu a aigües profundes. Espècie distribuïda per l'Atlàntic i la Mediterrània per Nordsieck (1969) qui indica la seva captura a 130 - 2285 m. També Sabelli *et al.* (1990-92) citen aquesta espècie en el catàleg de les espècies de la Mediterrània. Aquesta és la primera cita per a les Balears. L'únic exemplar recol·lectat mesura 20 x 19,5 mm.

Classe Gastropoda

Subclasse Prosobranchia

Ordre Archaeogastropoda

Superfamília Patellacea

Família Acmaeidae

Acmea virginea (Müller, 1776)

L'exemplar rar que ha estat citat de les Balears per de Buen (1916) i Hidalgo (1917) i a la Mediterrània occidental per Van Aartsen *et al.* (1984) i Giribert i Peñas (1997) entre d'altres autors. Ha estat citat tant de zones properes a la costa a poca profunditat com de zones allunyades a ella, a més profunditat sempre sobre substrats durs immòbils. Distribuïda per l'Atlàntic nord (fins al sud d'Escandinàvia) Açores, Madeira, Canàries i Cap Verd.

Conxa oval amb la part anterior atenuada (Fig. 2). Àpex 1/6 des de la part anterior. Part exterior de coloració vermellova pàl·lida, amb sis o set radis. Amb presència de línies de creixement.

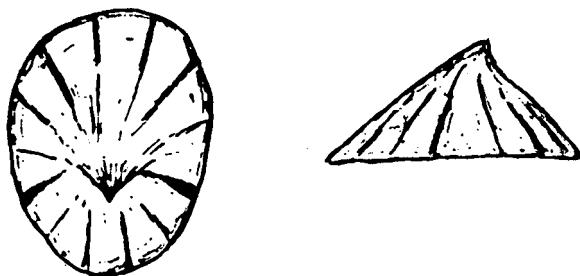


Fig. 2. *Acmea virginea* (Müller, 1776). 4,5 x 0,8 mm.

Interior lluent i de coloració vermellosa. Com a tots els Patellacea viu adherida sobre substrats durs.

Nordiseck (1968) indica la seva presència a profunditats de 0 a 120 m. En canvi, Pasteur-Humbert (1962) indica que pot arribar a sobreviure a 2500 m de fondària. L'exemplar recol·lectat mesura 4,5 x 0,8 mm i fou recol·lectat entre els 150 - 200 m. *Acmea virginea* i *Pododesmus ornatus* se troben en la part dorsal de l'última volta de *Ch. lampas* acompanyada de *Neopycnodonte cochlear*.

Superfamília Cerithiacea

Família Vermetidae

Vermetus triqueter Bivona, 1832

Espècie distribuïda per tota la Mediterrània, costa occidental de la península Ibèrica fins a les Canàries. Freqüent en la zona infralitoral sobre roques i pedres. També ha estat citat sobre altres mol·luscs immòbils com és l'ostra roja, *Spondylus gaederopus* Linnaeus.

Tant la seva troballa sobre *Ch. lampas* com a substrats mòbil, com la seva troballa a cotes més profones són una novetat per a l'espècie. Prèviament ja havia estat citat a les Balears per Hidalgo (1917).

Bibliografia

- Bonnin, J. i Rodríguez-Babío, C. 1990. Catálogo provisional de los moluscos bivalvos marinos de la plataforma continental de las costas mediterráneas de la península Ibérica y de las islas Baleares. *Iberus*, 9(1-2): 97-110.
- d'Angelo, G. i Gargiullo, S. 1991. *Guida alle conchiglie Mediterranee*. Ed. Fabbri. Milano. 224 pp.
- de Buen, O. 1916. Apéndice al estudio batilológico de la Bahía de Palma. Moluscos recogidos con los sedimentos. *Trabajos de Oceanografía y Biología Marina*. 4-31.
- Gasull, L. i Cuerda, J. 1974. Malacología del contenido gástrico de las grandes estrellas de mar. *Bol. Soc. Hist. Nat. Baleares*, 19: 153-175.
- Giribert, G. i Peñas, A. 1997. Fauna malacológica del litoral del Garraf (NE de la Península Ibérica). *Iberus*, 15(1): 41-93.
- Hidalgo, J.C. 1917. Fauna malacológica de España, Portugal y las Baleares. *Trab. Mus. Nac. Cien. Nat., Zool.* 30: 751 pp.
- McAndrew, R. 1850. Notes on the distribution and range in depth of Mollusca and other marine animals observed on the coast of Spain, Portugal, Barbary, Malta, and southern Italy in 1849. *Report of the British Association for the Advancement of Science*. 261-304. London.
- Nordsieck, F. 1968. *Die europäischen Meeres-Gehäuseschnecken (Prosobranchia) Vom Eismeer bis Kapverden und Mittelmeer*. Ed. G.Fischer. Stuttgart. 273 pp.

- Nordsieck, F. 1969. *Die europäischen Meeresmuscheln (Bivalvia)*. Ed. G.Fischer. Stuttgart. 256 pp.
- Pasteur-Humbert, C.H. 1962. *Les Mollusques marins testacées du Maroc. Les Gastéropodes*. Trav. Inst. Scientifique Chérifien. 28: 184 pp. Rabat.
- Poppe G.T. i Goto, Y. 1991. *European Seashells I* (Polyplacophora, Caudofoveata, Solenogastrea, Gastropoda). Verlag Christa Hemmen Ed. Wiesbaden. 352 pp.
- Poppe G.T. i Goto, Y. 1993. *European Seashells II* (Scaphopoda, Bivalvia, Cephalopoda). Verlag Christa Hemmen Ed. Wiesbaden. 221 pp.
- Riedl, R. 1986. *Fauna y flora del mar Mediterráneo*. Ed. Omega. Barcelona. 858 pp.
- Sabelli, B., Giannuzzi-Savelli, R. i Bedulli, D. 1990-92. *Catalogo annotato dei Molluschi marini del Mediterraneo*. Società Italiana di Malacologia. Bologna. 781 pp.
- Van Aartsen, J.J., Menkhurst, H.P.M.G. i Gittenberger, E. 1984. The marine Mollusca of the Bay of Algeciras, Spain, with general notes on *Mitrella*, Marginellidae and Turridae. *Basteria*, 2: 1-135.